

IBM

Intellectual Property Network

To Search & Research

[IPN Home](#) | [Search](#) | [Order](#) | [Shopping Cart](#) | [Login](#) | [Help](#)

JP4182416A: PEARLESCENT SHAMPOO COMPOSITION

[View Images \(1 pages\)](#)

[Inventor\(s\)](#)
[Applicant\(s\)](#)
[Issued/Filed Dates](#)
[Application Number](#)
[IPC Class](#)
[Abstract](#)

KAWAI YASUHIRO**SUNSTAR INC****June 30, 1992 / Nov. 17, 1990****JP1990000312403****A61K 007/075;**

Purpose: To obtain a pearlescent shampoo composition effective for imparting hair with excellent hair-conditioning property and resistant to the separation of pearlescent component by adding a specific amount of a mixture of two ester compounds to a specific amount of a dimethylsilicone emulsion.

Constitution: The objective composition is produced by compounding 0.01-1wt.% (in terms of dimethylsilicone) of an emulsion of a dimethylsilicone of formula I (R1 and R2 are methyl or H; n is 4,000-9,000) and 0.1-3 wt.% of a mixture of an ester compound of formula II (R1 is 11-17C alkyl) and an ester compound of formula III. The compound of formula I is e.g. Toshiba Silicone TSE-200, the compound of formula II is e.g. ethylene glycol distearate and the compound of formula III is e.g. ethylene glycol myristate.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

[Foreign References](#)

none**(No patents reference this one)**

Powered by **DB2**
and **NetData**

Nominate this invention for the Gallery...

Alternate Searches
[Patent Number](#)
[Boolean Text](#)
[Advanced Text](#)**PatentMiner****SEARCH PATENT FULL TEXT WITH NATURAL LANGUAGE**[Legal](#) | [IBM](#) | [FAQ](#) | [Feedback](#) | [Contact Us](#)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-182416

⑮ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成4年(1992)6月30日

A 61 K 7/075

7038-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 パール状シャンプー組成物

⑯ 特 願 平2-312403

⑰ 出 願 平2(1990)11月17日

⑱ 発 明 者 川 井 康 弘 大阪府高槻市上土室2-10-1

⑲ 出 願 人 サンスター株式会社 大阪府高槻市朝日町3番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 青 山 蓑 外1名

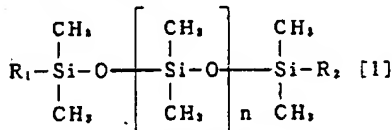
明 細 書

1. 発明の名称

パール状シャンプー組成物

2. 特許請求の範囲

(1) (i) 式:

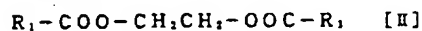


[式中、R₁およびR₂はメチル基または水素、

nは4000~9000の整数を意味する]

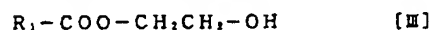
で示されるジメチルシリコンの乳化物を、ジメチルシリコン換算で0.01~1重量%、および

(ii) 式:



[式中、R₁は炭素数11~17のアルキル基を意味する]

で示されるエステル化合物と、式:



[式中、R₁は炭素数11~17のアルキル基を

意味する]

で示されるエステル化合物の混合物を0.1~3

重量%配合したことを特徴とするパール状シャンプー組成物。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明はシャンプー組成物、さらに詳しくは、毛髪に対して優れたヘアコンディショニング性(極通り性、サラサラ感、艶、髪のまとまり性等)を付与するパール状シャンプー組成物に関する。

従来の技術および課題

従来より、高分子ジメチルシリコンが、洗髪による毛髪損傷の防止に効果的であることがよく知られている。しかしながら、該高分子ジメチルシリコンは水に不溶で、水よりも比重が小さいため、安定配合が難しい。そのため、高分子ジメチルシリコンをキサンタンガムと併用することで安定化する方法(米国特許第4728458号)が提案されているが、この方法は起泡力を著しく阻害し、また、シャンプー中でのシリコンの粒

径が大きいため、高分子ジメチルシリコーンの一部が40～50℃の温度で遊離するという問題がある。

かかる問題を解消するため、最近、高分子ジメチルシリコーンを乳化させる技術が開発されている(特開昭63-183517号)。

一方、最近、毛髪損傷に関する消費者への啓蒙が進み、ヘアケア意識の高揚に伴ない、エチレングリコールジステアレート等によりパール状の光沢を付与したパール状シャンプーの需要が並大しつつあるが、このようなシャンプーに、毛髪に対するヘアコンディショニング性を改善するため、前記技術により得られたジメチルシリコーンの乳化物を多量に配合すると、特に、ジメチルシリコーン換算で0.01重量%以上になると、パール分離が生じるという問題がある。

発明が解決しようとする課題

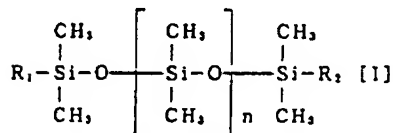
本発明者らは、高分子ジメチルシリコーンの乳化物を多量に配合したパール状シャンプー組成物におけるパール分離を防止するために鋭意研究を

重ねた。その結果、意外にも、ある種のエステル化合物の混合物を併用することにより、パール分離が効果的に防止できることを見出した。

課題を解決するための手段

本発明は、

(i) 式：

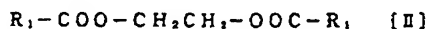


[式中、R₁およびR₂はCH₃またはH、nは

4000～9000の整数を意味する]

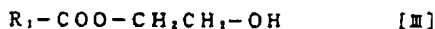
で示されるジメチルシリコーンの乳化物を、ジメチルシリコーン換算で0.01～1重量%、および

(ii) 式：



[式中、R₁は炭素数11～17のアルキル基を意味する]

で示されるエステル化合物と、式：



[式中、R₁は炭素数11～17のアルキル基を意味する]

で示されるエステル化合物の混合物を0.1～3重量%配合したことを特徴とするパール状シャンプー組成物を提供するものである。

本発明のシャンプー組成物に用いる式[I]で示されるジメチルシリコーンの代表的なものとしては、例えば、東芝シリコーンTSE-200、TSE-200Aなどが挙げられ、単独でも2種以上を併用してもよく、シャンプー組成物全量に対して0.01～1重量%、好ましくは0.1～1重量%配合する。配合量が0.01重量%より少ないと、毛髪へのヘアコンディショニング性の付与が充分ではない。一方、配合量が1重量%を超えると、起泡性を損なう。本発明においては、このジメチルシリコーンを乳化物の形態にして配合する。すなわち、水溶性多価アルコールおよび界面活性剤の水性混合物を式[I]のジメチルシリコーン、所望によりその他の油性成分からなる油相とを混合して乳化したものを配合する。水溶性

多価アルコールとしては、分子内に2個以上の水酸基を有し、水に透明に溶解するもの、例えば、プロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、イソブレングリコール、エチレングリコール、グリセリン、ソルビトール、キシリトール、ジプロピレングリコール、ジエチレングリコール、ジグリセリン、ポリエチレングリコール、ポリグリセリン、エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールジメチルエーテルなどが挙げられる。界面活性剤としては、ラウリル硫酸塩、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩、ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸塩、α-オレフィンスルホン酸塩、ポリオキシエチレンラウリルスルホコハク酸塩などのようなアニオン界面活性剤、ステアリルトリメチルアンモニウム塩、セチルトリメチルアンモニウム塩、ベンジルトリメチルアンモニウム塩、ジセチルジメチルアンモニウム塩、ジベンジルジメチルアンモニウム塩などのようなカチオン界面活性剤、ラウリルベタイン、ラウリルアミドベタイン、イミダゾリニウム系活

性剤などのような両性界面活性剤、脂肪酸グリセリンエーテル、ソルビタン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、プルロニック型界面活性剤、ポリオキシエチレン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステルなどのようなノニオン界面活性剤が挙げられる。油相に加えてもよい油性成分としては、式【I】ジメチルシリコーンの他に、低分子ジメチルシリコーン、メチルフェニルシリコーン、ポリエーテル変性シリコーン、環状シリコーン、流動パラフィン、一般アルコール、スクワラン、スクワレン、脂肪酸エステル油、液状トリグリセライドラノリンおよびその誘導体などが挙げられる。これらは、通常、油相10～90重量%、水溶性多価アルコール0.1～5重量%、界面活性剤0.5～10重量%、残部水の割合で用いて乳化物とする。かかるジメチルシリコーン乳化物の配合温度は60℃以下が好ましく更に好ましくは、45℃以下で、この温度以上では乳化の破壊が生じ、シリコーンの安定配合に影響

を与える。

本発明において用いる式【II】で示されるエステル化合物としては、例えば、ジステアリン酸エチレングリコール、ジラウリン酸エチレングリコール等が挙げられ、式【III】で示されるエステル化合物としては、例えば、モノステアリン酸エチレングリコール、ミリスチン酸エチレングリコール等が挙げられ、各々、単独でも2種以上を併用してもよい。両方のエステル化合物を混合攪拌して得られる混合物は、シャンプー組成物全量に対して0.1～3重量%、好ましくは1～2重量%配合する。配合量が0.1重量%より少ないと、バールの分離防止効果が得られず、3重量%を越えると、起泡性を失い、好ましくない。

パール成分としては、トリエチレングリコールジステアレート、パルミチン酸モノエタノールアミド等が挙げられる。

本発明のパール状シャンプー組成物は常法により、所望の成分を混合、攪拌することにより製造することができる。また、要すれば本発明のシャ

ンプー組成物には、その性能を損なわない範囲で、さらに他の香料、着色料、防腐剤、アニオン界面活性剤などの添加剤を配合してもよい。

実施例

つぎに、実施例および比較例を挙げて本発明をさらに詳しく説明する。

実施例1～5および比較例1～3

後記第1表に示す成分にて混合、攪拌してシャンプー組成物を得た。これらを用いてつぎの項目について評価した。結果を第1表に示す。

(評価方法)

試験サンプルの評価はつぎの方法で行った。

起泡性：

シャンプー組成物の1%水溶液200mlをシリンドー中にとり、これにオレイン酸4gを加え、恒温槽に保った(40℃)。この温度にて回転数1500rpmで5分間切り羽根式プロペラを用いて攪拌した。攪拌停止後30秒後の泡量を測定し、つぎの基準にしたがって評価した。

○：泡量500ml以上

×：泡量500ml未満

外観安定性：

サンプルを55℃で1ヶ月間放置し、その外観を目視で評価した。

○：外観に変化なし

×：外観に変化あり

使用感：

ハーフヘッド法に従い、専門パネラー5名による官能評価を行った。乾燥後の感覚は20℃、60RH%中に30分以上安静にした後に行った。なお、対照品として実施例3のシャンプー組成物を用いた。

○：対照品と同等以上の評価が3名以上

×：対照品と同等以上の評価が2名以下

総合評価：

○：すべての評価が○

×：少なくとも1つ以上の評価が×

第1表

	配 合 量 (重量%)																
	実 施 例							比 較 例									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
(i)	ジメチルシリコン乳化物 (ジメチルシリコン含量10%)	0.1	10	5	5	5	0.05	20	5	10	5	5	5	5	5	5	5
(ii)	ジステアリン酸エチレングリコール	0.05	2	0.5	0.5	-	0.05	2	0.01	2	0.5	-	-	-	-	-	-
	モノステアリン酸エチレングリコール	0.05	1	0.5	-	-	0.05	1	0.01	2	-	0.5	-	-	-	-	-
	ミリスチン酸エチレングリコール	-	-	-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジラウリル酸エチレングリコール	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ラウリル硫酸トリエタノールアミン	15	25	10	15	15	15	25	15	25	15	15	15	15	15	15	15
	ポリオキシエチレン(3)ラウリル エーテル硫酸ナトリウム	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ヤシ油脂肪酸ジエタノールアミド	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	防腐剤、色素、香料	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量	微量
	ジステアリン酸トリエチレングリコール	1	-	0.5	-	1	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-
	モノステアリン酸トリエチレングリコール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
	ステアリン酸プロピレングリコール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	トリミリスチン酸グリセリン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	ステアリン酸	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	パルミチン酸モノエタノールアミド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	起泡性	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○
	外観安定性	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	使用感	○	○	○	○	○	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○
	総合評価	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

発明の効果

本発明のシャンプー組成物は、毛髪に対して優れたヘアーコンディショニング性を付与するとともに、パール分離を効果的に防止する。

特許出願人 サンスター株式会社

代理人 弁護士 青山 俊 ほか1名